

Ra14  
REVISTA DE ARQUITECTURA



marue

brillante  
comme  
le soleil



Universidad  
de Navarra

JUNIO 2012

COMISIÓN DE REDACCIÓN / EDITORIAL STAFF

Juan Miguel Otxotorena Elizegi  
José Manuel Pozo Muncio  
Jorge Tárrago Mingo

Departamento de Proyectos, E.T.S. de Arquitectura  
Universidad de Navarra 31080 Pamplona  
Tel. 948 425600 (ext. 802730) [sp@arquitectura.unav.es](mailto:sp@arquitectura.unav.es)  
[www.unav.es/arquitectura/publicaciones](http://www.unav.es/arquitectura/publicaciones)

COORDINACIÓN EDITORIAL / EDITORIAL COORDINATION

Jorge Tárrago Mingo  
[jarrago@unav.es](mailto:jarrago@unav.es)

COMISIÓN CIENTÍFICA / SCIENTIFIC REVIEW BOARD

Miguel A. Alonso del Val  
ETS de Arquitectura, Universidad de Navarra  
Maristella Casciolo  
Facoltà di Architettura Aldo Rossi, Cesena, Università di Bologna  
Luis Fernández-Galiano  
ETS de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid  
Mariano González Presencia  
ETS de Arquitectura, Universidad de Navarra  
Juan Miguel Hernández León  
ETS de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid  
Jorge F. Liernur  
Escuela de Arquitectura y Estudios Urbanos, UTDT, Buenos Aires  
Vittorio Magnago Lampugnani  
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
Carlos Montes Serrano  
ETS de Arquitectura, Universidad de Valladolid  
Stenislav von Moos  
Universität Zürich  
Juan Miguel Otxotorena Elizegi  
ETS de Arquitectura, Universidad de Navarra  
Fernando Pérez Oyarzun  
FADU, Pontificia Universidad Católica de Chile  
José Manuel Pozo Muncio  
ETS de Arquitectura, Universidad de Navarra  
José Antonio Ruiz de la Rosa  
Universidad de Sevilla  
Carlos Sambricio  
ETS de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid  
Wilfried Wang  
School of Architecture at the University of Texas at Austin

MAQUETACIÓN / GRAPHIC DESIGN

traiskun García

TRADUCCIÓN / TRANSLATION

Martin Garber Saltberg

EDITA / EDITED BY

Servicio Publicaciones Universidad de Navarra  
Universidad de Navarra - 31080 Pamplona

IMPRESIÓN Y ENCUADERNACIÓN / PRINTING

Graficas Cems S.L.

DISTRIBUCIÓN / DISTRIBUTION

BREOGAN Distribuciones Editoriales S.L.  
C/ Llanusa, 11 - 28008 Madrid  
Tel. 91 725 90 72  
[www.breogan.org](http://www.breogan.org)

DEPÓSITO LEGAL

1138-5596

ISSN

1138-5596

PRECIO

12 euros

PERIODICIDAD

Anual



Fotografía de una de las vidrieras de Ronchamp. Autor: José Manuel Pozo

- 3 WHAT IS THE FUTURE OF ACADEMIC PUBLISHING?  
Jorge Tárrago Mingo
- 7 NOTAS SOBRE RONCHAMP: LO OCULTO Y LO SAGRADO  
Juan Miguel Hernández León
- 17 DE LA VIVIENDA DEL ENSANCHE A LA "CASA" DE MITJANS  
Félix Solaguren-Beascoa
- 29 LUCIA MOHOLY-NAGY. CARTAS CRUZADAS EN EL ENTORNO DEL GATCPAC  
Alfons Puigarnau / Oriol Vaz-Romero Trueba
- 37 EL MÓDULO HELE DE RAFAEL LEOZ. UNA HISTORIA DE CONTRADICCIONES:  
DEL ÉXITO INTERNACIONAL A LA DIFÍCIL RELACIÓN CON LA ARQUITECTURA ESPAÑOLA  
Jesús López Díaz
- 51 MARCEL BREUER Y EL SUEÑO DE LA CABAÑA AMERICANA  
Aurora Fernández / Luis de Fontcuberta
- 61 UNA CASA DEL FUTURO FINLANDESA A ORILLAS DEL MEDITERRÁNEO  
Mónica Mateo García / Carlos Pérez-Carramiñana
- 71 REVISITANDO A SCHINDLER, COMPRENDIENDO A GEHRY, LOS ÁNGELES 1921-1978  
Carlos Labarta Aizpún
- 81 PACO GÓMEZ: FOTÓGRAFO DE LA REVISTA ARQUITECTURA  
Amparo Bernal López-Sanvicente
- 89 APUNTES PARA UNA VALORACIÓN DEL RETRATO FOTOGRÁFICO DEL ARQUITECTO:  
PACO GÓMEZ Y JUAN DANIEL FULLAONDO  
Iñaki Bergera Serrano / Lucía C. Pérez Moreno
- 99 LAS REVISTAS DE ARQUITECTURA (1900-1975):  
CRÓNICAS, MANIFIESTOS, PROPAGANDA  
Héctor García-Diego Villarías
- 105 PREMIO JAVIER CARVAJAL 2012  
NOTAS SOBRE CULTURA ARQUITECTÓNICA BRITÁNICA 1945-1965  
Kenneth Frampton
- 118 ENGLISH ABSTRACTS

La Dirección de la Revista no acepta responsabilidades derivadas de las opiniones o juicios de valor de los trabajos publicados, los cuales recaerán exclusivamente sobre sus autores. Esta publicación no puede ser reproducida total o parcialmente por ningún medio sin la autorización expresa por escrito de los autores. Ra ha procurado contrastar las fuentes de todas las imágenes y notas al pie utilizadas en este número. Pedimos disculpas por cualquier error u omisión.

Ra, Revista de Arquitectura, está incluida en el *Avery Index to Architectural Periodicals* (Columbia University), en el *Arts & Humanities Citation Index* (A&HCI) (Institute of Scientific Information, Philadelphia) y en el *Catálogo Latindex*.

Los contenidos de Ra, Revista de Arquitectura están disponibles on-line en: <http://space.unav.es/space/handle/10171/11382>

The criteria expressed in the different articles of this issue are the exclusive responsibility of their authors and do not necessarily reflect the opinions of the Management and Editor of this review. No part of this work covered by the copyright herein may be reproduced or used in any form or by any means, graphic, electronic or mechanical, including photocopying, recording, taping or information storage and retrieval systems without written permission from the publisher. Ra has attempted to trace and acknowledge all sources of images and ensembles used in this issue and apologizes for any errors or omissions.

Ra, Revista de Arquitectura is indexed to *Avery Index to Architectural Periodicals* (Columbia University), *Arts & Humanities Citation Index* (A&HCI) (Institute of Scientific Information, Philadelphia) and in the *Latindex Catalogue*.

Ra, Revista de Arquitectura contents are on-line in: <http://space.unav.es/space/handle/10171/11382>

## MARCEL BREUER Y EL SUEÑO DE LA CABAÑA AMERICANA

Aurora Fernández / Luis de Fontcuberta

*Marcel Breuer arquitecto húngaro y afamado diseñador de mobiliario procedente de la Bauhaus, emigra a Estados Unidos en 1937, invitado por Gropius como profesor en Harvard. Allí comienzan, Breuer y Gropius, una nueva etapa basada en la experimentación de la casa como revisión de los postulados de la arquitectura moderna: la casa como máquina de habitar, propuesta por Le Corbusier, procedente de la vieja Europa; versus la humanización de la máquina a través del efecto del material sobre la estructura y la forma extendidas y en contacto con el territorio, propuesta por Frank Lloyd Wright procedente de la nueva América. Sus experimentos domésticos sobre la casa-cabaña acercaron los métodos tradicionales de la construcción americana a una visión renovada abstracta y pura, donde los modos de vida, los requerimientos básicos, prácticos y funcionales se transformaron en la conexión del "Arte de Construir" a través del material y su puesta en obra. La búsqueda de una respuesta clara del habitar que satisfacía objetivos opuestos y necesidades humanas, llevó a su arquitectura de la abstracción a reconciliar al hombre con la naturaleza, dotarla de arte y vida, arquitectura y paisaje que pasaron a convertirse en los ideales modernos de la cabaña americana.*

Palabras clave: Marcel Breuer, cabaña, habitar, construcción, paisaje

Keywords: Marcel Breuer, cottage, to dwell, construction, landscape

Marcel Breuer nació en Hungría, estudió carpintería en Viena y continuó sus estudios en la Bauhaus, Alemania. En 1920, Walter Gropius le propuso hacerse cargo del taller de carpintería de la Bauhaus. Sus diseños de mobiliario con estructura metálica se hicieron famosos a partir del sillón Wassily de 1925, nombre en honor a su amigo Kandinsky. Trabajó en Berlín hasta 1930 como interiorista y arquitecto. Y con la dominación nazi en Alemania se trasladó a Inglaterra. Allí trabajó para la primera empresa de mobiliario moderno, desarrollando una línea de mobiliario llamada Isokon, basada en el uso de la madera laminada contrachapada. En 1937 Walter Gropius le invita a ser profesor en la Universidad de Harvard, en donde empieza una nueva etapa.

Breuer y Gropius se asocian por un periodo de 7 años, en Estados Unidos, y proyectan una serie de casas que revisan los principios del movimiento moderno. Por un lado está la casa entendida como *machine à habiter* de Le Corbusier, definida a través de sus cinco puntos, el uso de hormigón armado, la estructura sobre *pilotis*, la ventana corrida, el techo plano y la planta libre. Por el otro, la casa entendida como la humanización de la máquina de F. L. Wright, basada en la calidez de los materiales naturales y sus propuestas organicistas extendidas y en contacto con el territorio.

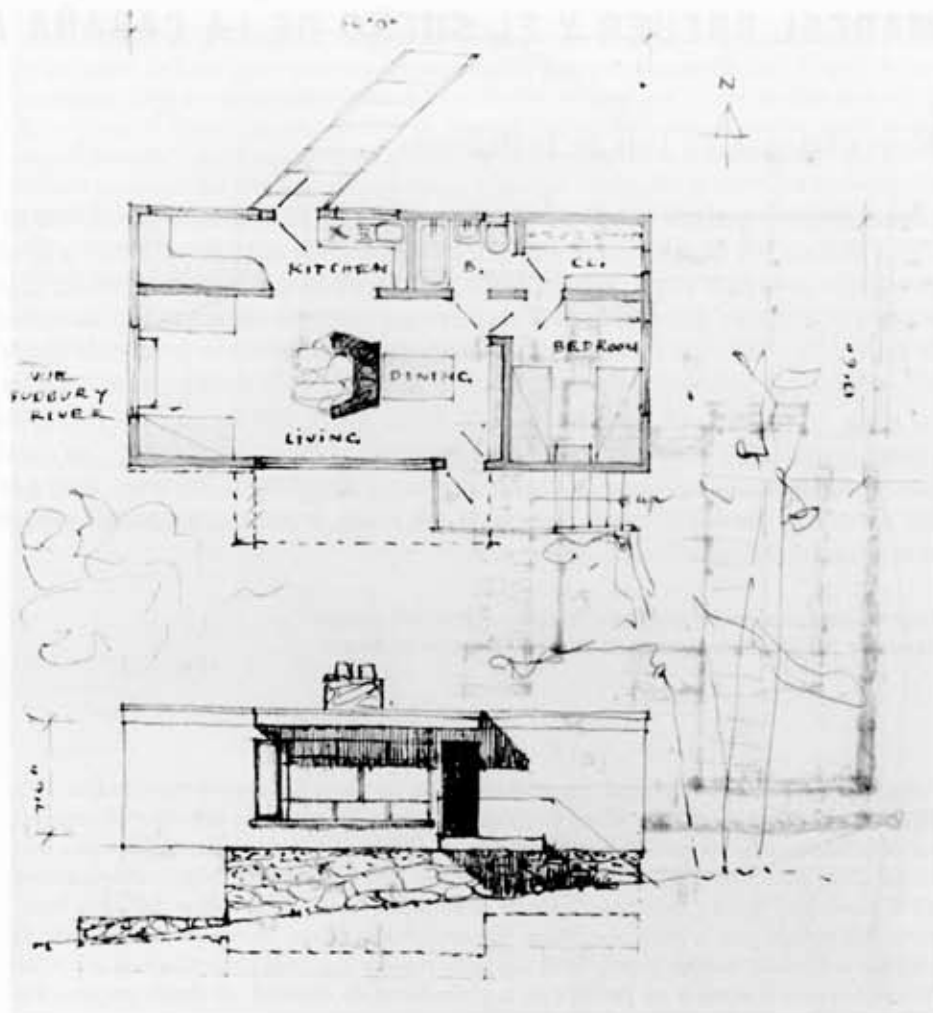
Los americanos no entendían la arquitectura limpia y maquinista de esa *machine à habiter*, proclamada por Le Corbusier. Su vida cotidiana estaba rodeada de máquinas. Sus pautas de trabajo se hacían a ritmo de máquina de escribir, la ida y vuelta al trabajo se realizaba a través del transporte público y en la mayoría de los casos, con el propio automóvil a través de calles congestionadas.

La revisión de Breuer y su socio, Gropius<sup>1</sup>, entra directamente en sintonía con los nuevos ideales del renovado pueblo americano, basado en su individualismo y el retorno a la tierra, sus valores, su cultura y su historia que se aleja de lo iniciado en la vieja Europa. Su interés comienza con la introducción de materiales naturales, sus texturas y el uso de formas puras y modernas; no tanto por su pintoresquismo, sino por su capacidad de geometrización, racionalización e industrialización, utilizando como punto de partida nuevos materiales, como la madera laminada, para prefabricar uniones y recubrimientos para conseguir aislamiento y estanqueidad, máxima ligereza, mínima sección y fácil montaje.

Estos nuevos materiales en combinación con los materiales naturales y el uso de grandes superficies acristaladas y techos planos formalizaban las claves de su arquitectura.

1. Breuer y Gropius son socios hasta el año 1944, momento en el que a Gropius le conceden la nacionalidad americana y funda en Cambridge el estudio que se denomina TAC.

Fig. 1. Boceto preliminar de la cabaña Chamberlain. (Wayland, Ma. A.A.A. Smithsonian. Syracuse Archive. Tomado de HYMAN, I., *Marcel Breuer, Architect. The Career and the Buildings*. 1 Ed. Abrams Inc, New York, 2001).



"Simultáneamente a la acción más moderna de simplificación de las consignas, - existen las necesidades humanas. La pared de cristal se levanta y es admirada, pero surge la pregunta: ¿Cómo se ajusta a mi vida como persona, a mi vida con los niños, a mis necesidades de privacidad, de seguridad, a mis libros, sería mi deseo esta estética a más largo plazo?"

### LA CABAÑA CHAMBERLAIN. 1941

La propuesta fue diseñar una cabaña en un terreno de nueve hectáreas para la familia Chamberlain, a las afueras de Wayland, Massachusetts.

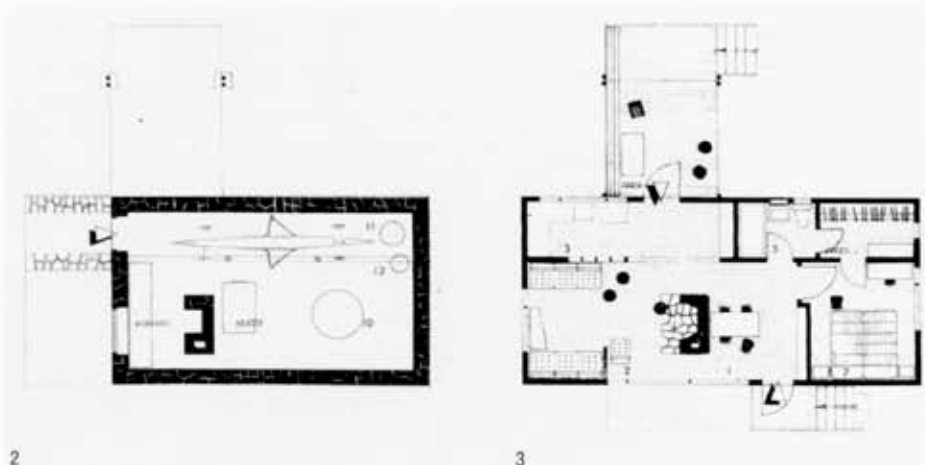
En la carta que recibió Marcel Breuer para formalizar el encargo, el profesor Chamberlain de Harvard y su esposa le pedían que les hiciese un porche como el que Breuer tenía en su casa de Lincoln.

Los Chamberlain llamaban cariñosamente a su cabaña, "casa de zapatos", por la pequeña dimensión de su programa, que se componía de un estar comedor en el que se podía alojar un invitado y una librería para guardar de 500 a 1000 libros, una habitación y un pequeño espacio para guardar una canoa.

Breuer aprovecha el desnivel del terreno y los posibles desbordamientos del río próximo a la parcela de manera que organiza una caja de piedra anclada en el terreno y encima coloca una caja de madera volada a modo de barco varado.

La cabaña tiene dos entradas independientes. La puerta de entrada en la parte baja se flanquea con dos muros bajos de piedra. La planta baja dispone de espacio para albergar la canoa y una chimenea que tiene continuidad con el piso superior.





Figs. 2 y 3. Planta baja y primera de la cabaña Chamberlain. Wayland, Ma. (A.A.A. Smithsonian 8.17. Frame 143 Box 28 Reel 5735. Tomado de revista 26, n. 17, 2001/1).

Sobre esta caja de piedra se coloca una caja de madera en voladizo hacia el norte y el oeste. Hacia el oeste la caja de madera desliza sobre el muro de piedra hasta que queda en voladizo, en suspensión en el aire hacia las buenas vistas, como había apuntado Breuer en su croquis.

Hacia el norte construye un porche acristalado que se articula a ambos lados por medio de unas columnas dobles, similares a las que había usado en su casa de Lincoln. Este porche se cierra con un gran ventanal panorámico que se asoma al paisaje y proyecta el horizonte colocando al habitante entre la arquitectura y el paisaje. Su suelo funciona como techo del solárium inferior.

La cabaña organiza su planta principal alrededor de la chimenea de piedra exenta. Es la primera vez que aparece como elemento exento en los trabajos de Breuer en el salón, donde contrasta el suelo de madera de la cabaña y el suelo de piedra alrededor de la chimenea. La cocina está abierta al estar y por el otro lado a la galería. Se diseñan unos muebles empotrados para la cocina. La galería acristalada tenía un acceso por su lado este, mediante una rampa.

Sobre la fachada sur dispone un porche de entrada y un gran ventanal protegidos por un alero. Breuer repite la fachada captora de su casa de Lincoln, que mejora con la dimensión del alero más adecuado a las inclinaciones solares del lugar. En invierno el sol entra con menor inclinación y su radiación queda atrapada y amplificada por el uso de la chimenea. En verano, el alero protege la entrada de los rayos de sol y del deslumbramiento.

Para resolver el cambio de nivel entre el plano de entrada y el terreno coloca una escalera de acceso. La escalera se proyecta como un elemento independiente de la caja de madera. Sin embargo, ésta se une al voladizo del porche mediante unas vigas de madera arriostradas a través de la barandilla. De esta manera, la escalera se entendía como una pieza que volaba sobre el suelo y ayudaba a entender la caja de madera suspendida en el aire, cerrada hacia la entrada y abierta a las vistas. El peto de la escalera externa libremente suspendida es una estructura de madera contrachapada de triple capa, que Breuer llamaba "hormigón armado en madera".

Esta cabaña firmada conjuntamente por Breuer y Gropius tuvo muchísimo éxito con la crítica a pesar de su diminuto tamaño. Sus autores predicaban el retorno a la naturaleza, invitan a vivir la aventura del pionero. Pero este pionero ha cambiado tiene automóvil y se desplaza desde los grandes centros de las ciudades y después de trabajar rodeado de máquinas se le invita a relacionarse directamente con la naturaleza rodeado de todas las comodidades de la vida moderna.

La gran acogida de esta cabaña vino dada por el uso de materiales naturales combinados con la estructura tradicional americana, la *balloon frame*. Con ella habían podido realizar grandes voladizos y ventanales, sin tener que añadir perfilierías metálicas. La estructura tradicional americana de construcción les permitía usar secciones mínimas de material y de manera económica, elaborar un lenguaje nuevo y moderno de la arquitectura al poder elevarse del suelo y ver el horizonte a través de las transparencias.

En una entrevista a la televisión francesa en el año 1975, M. Breuer declara:

3. *Architecture without Rules: The Houses of Marcel Breuer & Herbert Beckhard*, New York and London, 1993, p. 18.



4



5

Fig. 4. Entrada cabaña Chamberlain. Wayland, Ma. (Fotografía: Luis de Fontcuberta, julio 2011).

Fig. 5. Wooden bomber. (Fotografía tomada de wikipedia).

Fig. 6. Vista fachada sur cabaña Chamberlain. Wayland, Ma. (Fotografía: Luis de Fontcuberta, julio 2011).



6

"Je m'intéressait beaucoup au système structurel de l'américain «frame house» les éléments de construction très légers. Toute la construction clouée. Cette technique de clouer était inventée par les pionniers américains qui n'ont pas eu de charpentiers formés et qui avait appliqué une technique que n'importe qui pouvait faire sans qualification particulière. Ce développement commença il y a 150 à 200 ans. Depuis ce temps on a trouvé beaucoup de sophistication dans cette technique et moi j'ai essayé d'introduire quelques traits qui facilitèrent les ouvertures larges, des plans libres, l'architecture moderne".

Breuer usa la estructura *balloon* entendiendo la pared como un entramado en la que todo colabora, como un organismo. Y de este modo, se construyen elementos volados o grandes aperturas sin usar vigas. El entramado sirve para dar rigidez a la envolvente.

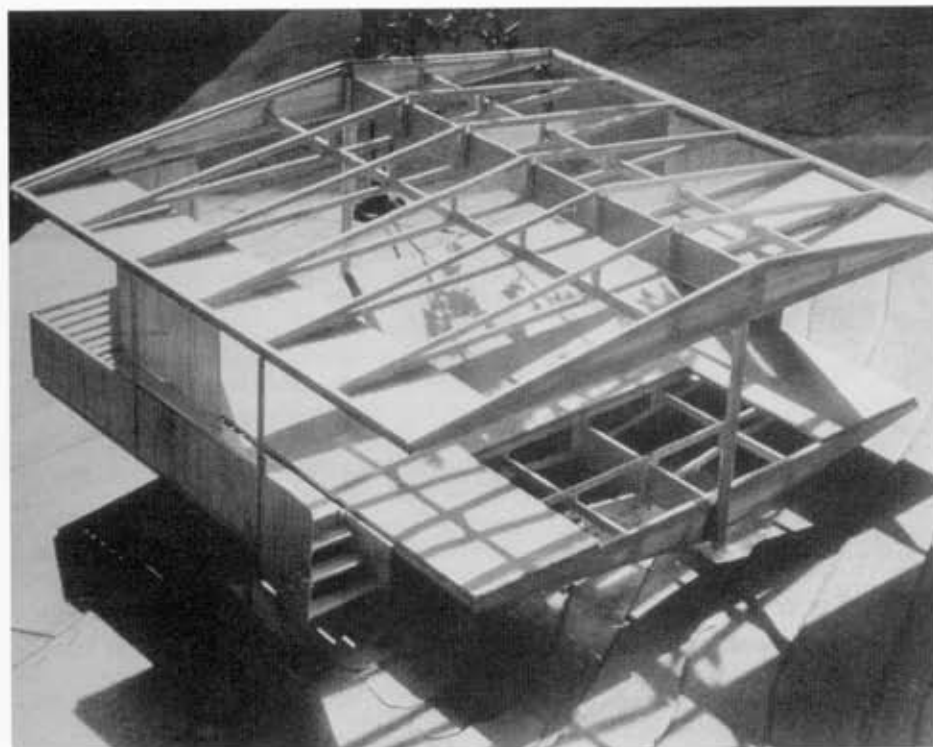
Breuer controló el movimiento y la flecha de estas estructuras novedosas durante su construcción y después de su construcción ya que no confiaba totalmente en su nuevo método.

El otro punto novedoso era la piel donde intercala grandes superficies acristaladas y paredes de madera laminada machimbrada, usando los nuevos pegamentos. Estos recubrimientos habían sido ensayados en los aviones de combate durante la I Guerra Mundial, con los llamados *Wooden wonder*.

Al año de su construcción, la cubierta de la cabaña Chamberlain empezó a tener goteras porque era demasiado plana y el tablero laminado se desintegraba. Breuer sustituyó la cubierta antigua por una cubierta ventilada con dos capas, aumentando la pendiente y además revisió el tablero del exterior con piezas de cedro rojo colocadas verticalmente. A partir de los años 50 estas cubiertas tan planas pasarán a ser inclinadas, que el denominará *cubiertas mariposa*, hasta hacerlas a un agua y hará cubiertas ventiladas con barreras de vapor para que no tengan problemas de humedades, añadiendo en el tablero interior papel comprimido como aislante.

#### PLAST- 2 POINTS. 1943

Este proyecto de casas prefabricadas trataba de dar respuesta anticipada a la demanda de vivienda que se originaría con el regreso de las tropas americanas después de la II Guerra Mundial. Esta vivienda retoma el laminado de madera, sus uniones, sus recubrimientos y sus acabados como material fácilmente industrializable. Breuer había probado antes de su llegada a los Esta-



7

dos Unidos el laminado de madera en sus muebles para la compañía Isokon, desarrollados en Inglaterra desde 1934 a 1937, pero había tenido serios problemas con las colas de pegado en la laminación de la madera y sus doblados.

Ahora en Estados Unidos, con el impulso de la industria bélica, las uniones realizadas en las alas de los aviones de laminado daban la máxima calidad de adherencia y aumentaban sus propiedades ante el frío y la humedad mediante bases químicas. Estas innovaciones fueron utilizadas en el desarrollo de sus proyectos.

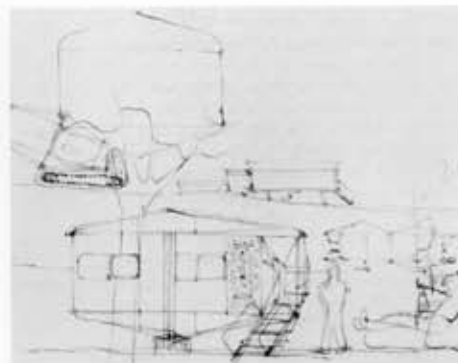
El nombre de estas casas lo toma de su método de anclaje al terreno. La superficie en planta era de 24x24 pies cuadrados aproximadamente (53,58 m<sup>2</sup>). Las piezas que conformaban la vivienda se montaban en un taller mediante una plantilla y después se transportaban en camión hasta el lugar definitivo. Allí se anclaba al terreno mediante dos pilares de 25 centímetros de espesor, eliminando gran parte del trabajo de preparación del terreno y de cimentación:

"Nos gusta ver estos elementos soportados sobre prácticamente nada, levantarse y desarrollarse en altura. Es el principio de la estructura del árbol, en voladizo, fuera del terreno, con sus ramas y ramitas en voladizo alrededor del tronco central del árbol. La razón que se tenga en pie es que es un organismo continuo, con todos sus pesos flotando a su alrededor continuamente".

El programa de la casa constaba de una o dos habitaciones, y pesaba 2 toneladas. Se componía de un suelo y un techo prefabricados soportados por una viga central atada mediante dos postes verticales extremos de madera contrachapada, que transmitían el peso (las cargas, las sobrecargas y el peso propio), primero del techo a la viga superior, de la viga superior a los postes y de los postes a la viga inferior y de ahí a los dos pilares de cimentación.

La viga central que se situaba en el suelo y en el techo servía para atar unas cerchas también de madera contrachapada. Las cerchas del suelo y del techo eran especulares y se diseñaban con la mínima sección posible. La manera de distribuir los pesos de la estructura se parecía a las alas de madera de los aviones bombarderos<sup>5</sup>.

Las paredes de recubrimiento de estas casas prefabricadas también eran de madera contrachapada, y no soportaban peso sino que servían de rigidizadores de la estructura. De esta manera, se aseguraban que toda la carga se transfería a través de los postes extremos. Inicialmente, estos pilares se apoyaban en un panel extremo triangular y éste transfería la carga al poste lateral.



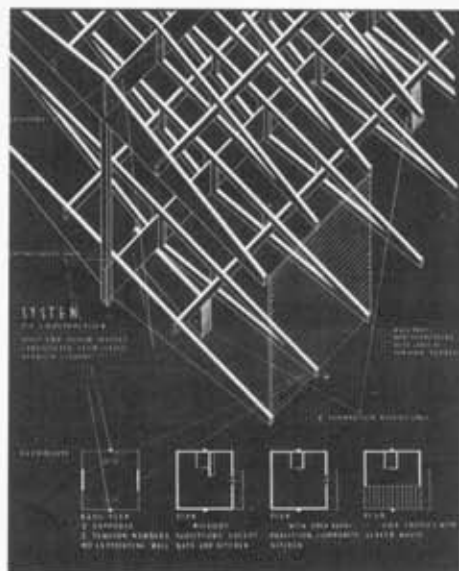
8

Fig. 7. Vista de la maqueta (A.A.A. Smithsonian Institution. 8.17. Frame 1264 Box 28 Reel 5734 (1261-1270). Tomado de HYMAN, I., op. cit.).

Fig. 8. Dibujos preliminares. (A.A.A. Smithsonian Institution. Syracuse Archive. Tomado de HYMAN, I., op. cit.).

5. BREUER, M., *Sun and Shadow...*, cit., p. 69.

6. En el texto que acompañaba el anuncio de los plastificados Monsanto, Breuer había partido del esqueleto de los nuevos bombarderos. HYMAN, I., *Marcel Breuer, Architect. The Career & Buildings*. H. N. Abrams, inc. New York, N.Y., 2001, p. 112.



9



10

En estas cabañas prefabricadas empieza a aparecer una versión de la construcción de un muro cortina que siguiendo sus propias palabras denominará *piel por capas especializadas*<sup>7</sup> que responderá con mayor o menor aislamiento y protección a la humedad de la región donde se instale la casa, de acuerdo con las condiciones climáticas del lugar.

Breuer escribirá, más tarde, en su libro *Sun and Shadow*:

"El techo dentro de un edificio es otro tipo de forjado: podría ser tratado para absorber el sonido, por ejemplo; mientras que el muro podría ser simplemente una división entre un espacio y el siguiente, tal vez, una división muy fina<sup>8</sup>.

Tanto las paredes como los forjados son elementos para la vida: la pared exterior es una herramienta para impedir la entrada del calor o del frío. Partes de ella, quizás, pueden ser instrumentos para permitir la entrada del sol y del aire y ver la naturaleza<sup>9</sup>.

La casa proponía además una serie de variaciones programáticas, respecto al número de dormitorios, variaciones en el modo de colocación en la parcela, individual o adosada. Su planta casi cuadrada era flexible, adaptable al clima y a la región donde se situase.

Estas viviendas postulan una pequeña casa íntima, prefabricada, levantada sobre el terreno y no muy abierta al exterior; sin embargo, bien ventilada, caliente, protegida, aislada y mecanizada y por tanto asumible por cualquier economía.

Breuer había construido la maqueta del proyecto con la ayuda de sus estudiantes y utilizó el proyecto como parte de su plan de estudios, mientras enseñaba en la Universidad de Harvard. También consiguió que la empresa de recubrimientos Monsanto, se hiciese cargo de la fabricación y puesta en obra de estas viviendas.

En aquel momento el gobierno americano lanzó varios concursos a nivel nacional de viviendas prefabricadas en los que participaron Breuer con la empresa Monsanto, al igual que Fuller, Gropius y Wachsmann, Neutra... Su proyecto no resultó ganador y tampoco consiguió construir ni una sola vivienda de las desarrolladas.

#### CABAÑAS EN WELLFLEET. 1945 Y 1948-1949

Breuer solía ir de vacaciones a Wellfleet en Cape Code. En el año 1945 emprende el proyecto de construir un conjunto de cabañas, entre 5 y 7, al lado de los lagos Higgins, Herring y Slough, próximos a la casa del arquitecto Chermayeff.

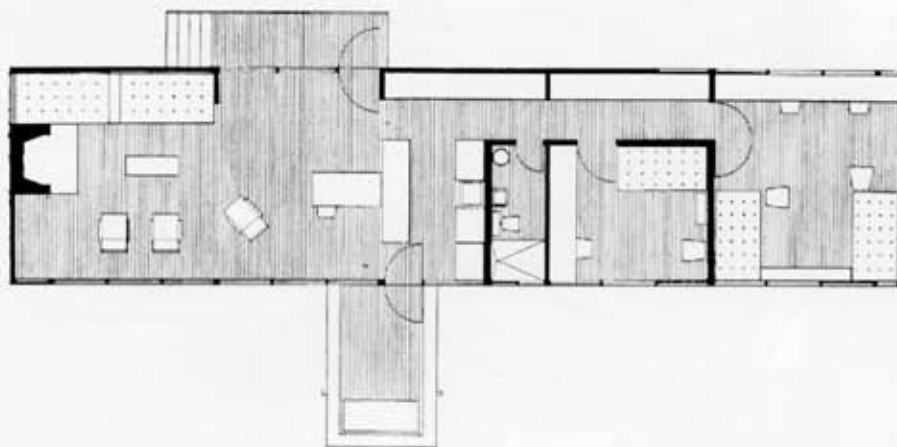
El grupo de cabañas se levantan del suelo mediante postes de madera y el ancho de la crujía viene definido por el ancho de la habitación de 16 pies, el equivalente al doble de la medida de un tablero contrachapado<sup>9</sup>.

7. BREUER, M., *Sun and Shadow*..., cit., p. 70.

8. *Ibid*, p. 60.

9. Las medidas normalizadas de un tablero contrachapado en Estados Unidos es de 4x8 pies cuadrados.





11

Las cabañas palafíticas que usan simples postes como pies derechos, se proponen como viviendas de vacaciones, de planta alargada, de 16 por 84 pies cuadrados, baratas y de esquema fácilmente ampliable.

Este sistema que usa postes telefónicos o troncos de árboles a modo de pies derechos se denomina *pole building construction*. Era muy económico y funcionaba muy bien para el terreno de la zona que se componía en gran parte de arena, con formaciones dunares, y vegetación de sotobosque con gran abundancia de pinos.

La cabaña se componía de un volumen de madera bien definido que se levantaba del suelo para no tocar ni moldear el terreno existente. Una de sus fachadas se abría con grandes ventanas, se asomaba al paisaje y, a modo de belvedere, disponía de un mirador volado. Este balcón se unía hacia el interior con el comedor y el estar. En la fachada opuesta se disponía la entrada a la vivienda a través de un porche con escalera volada que se posaba sobre suelo. La solución recuerda a la realizada en la cabaña Chamberlain. Hacia este lado, se abrían muy pocos huecos para proteger la intimidad de la familia y se disponían sobre esa fachada un programa de armarios que ampliaba el aislamiento de la pared.

El programa era muy simple se insistía en una casa con dos habitaciones como había hecho en las casas prefabricadas *plast-2-points* o como en las *yankee portables* que separaban el salón y el comedor de las habitaciones colocando en el centro el baño y la cocina. La cocina se abría al comedor y al estar. En el estar, los grandes ventanales y el balcón volado se protegían por un *brise soleil* de madera que se sujetaba a la caja de madera mediante cables de acero, siguiendo las ideas desarrolladas en la casa en voladizo de su segunda vivienda.

"Cada dispositivo que se ha utilizado confirmó que el calor del sol debe de ser detenido fuera del cristal, en lugar de usar persianas o cortinas hacia el interior. Este tipo de elementos (el favorito de algunos arquitectos) ignora que una vez que el calor ha penetrado por el cristal, sólo se puede luchar contra él con aire acondicionado a muy alto precio.

En los ejemplos más recientes que se muestran en estas páginas se han introducido dos principios técnicos para resolver el control solar con eficiencia: en primer lugar el parasol a modo de ceja hecho de láminas en vez de paneles sólidos, por lo que el calor que se acumula fuera de la ventana puede escapar hacia arriba antes de que afecte al interior del edificio. Y segundo, láminas de vidrio solar que absorben el calor y reducen el deslumbramiento, como las gafas de sol<sup>10</sup>.

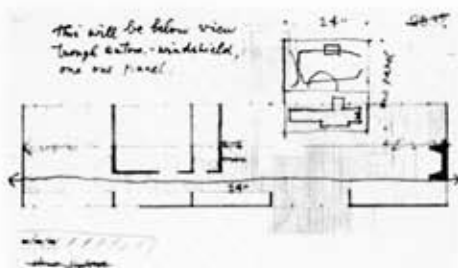
La entrada a la cabaña daba directamente al salón. La chimenea se adosaba al hastial del muro de las zonas públicas de la casa y tiene su propia estructura de soporte mediante unos bloques cerámicos que se apoyaban en el terreno.

La cabaña queda dividida desde el punto de vista del programa en un sistema binuclear por un lado las zonas de estar, públicas; y por el otro las zonas de dormir, privadas.

Fig. 9. Plast-2-points A.A.A. Smithsonian. 8.17. Frame 1261 Box 28 Reel 5734 (1261-1270). (Tomado de BREUER, M., *Sun and Shadow. The Philosophy of an Architect*, Dodd, Mead & co. New York., N.Y., 1955).

Fig. 10. Vista de la maqueta (A.A.A. Smithsonian. 8.17 Frame 1267 Box 28 Reel 5734. Tomado de BREUER, M., *Sun and Shadow...*, cit.).

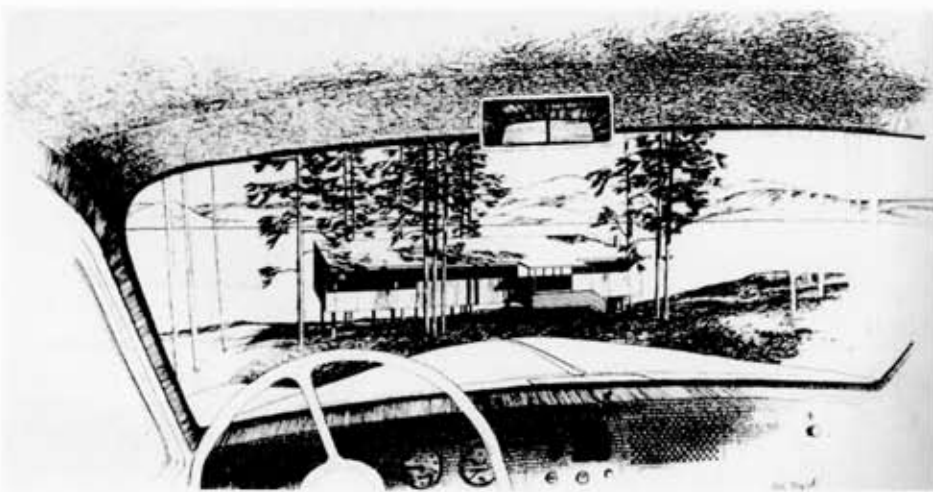
Fig. 11. Planta tipo de las cabañas. (A.A.A. Smithsonian. 8.17 Frame 21 Box 28 Reel 5735. Tomado de 2G n. 17, 2001/1).



12



13



14

Fig. 12. Esquema de planta donde hace indicaciones de la perspectiva desde el coche. (A.A.A. Smithsonian Institution, 8.17. Frame 20 Box 28 Reel 5735. HYMAN, I., op. cit.).

Fig. 13. Ilustración C.D. Byrd (A.A.A. Smithsonian I.8.17. Frame 25 Box 28 Reel 5735. Tomado de 2G n. 17, 2001/1).

Fig. 14. Ilustración C.D. Byrd (A.A.A. Smithsonian Institution, 8.17. Frame 23 Box 28 Reel 5735. HYMAN, I., op. cit.).

Este esquema de organización será trabajado tanto en sección como en planta en sus futuras viviendas alargadas, proponiendo un sistema de flexibilización de la planta.

El proyecto de estas cabañas ilustrado por D. C. Byrd, reflejaba su volumetría elevada y su flotamiento sobre el terreno natural sin modificar que contrasta con la geometría abstracta de su arquitectura. En una de estas ilustraciones vemos la cabaña a través de la luna delantera del coche. La lectura de las cabañas a través coche nos aleja del posible carácter urbano; como lo había hecho Le Corbusier, al fotografiar el coche Citroën delante de la Villa Garches. El coche le sirve al urbanita moderno americano como medio para reconciliarse con la naturaleza y le ofrece con la cabaña, un cobijo en medio de la naturaleza. Breuer insiste en que la arquitectura resuelve necesidades humanas y responde a intenciones opuestas: *Sun and Shadow*, concepto que da título a su libro.

Este proyecto de las cabañas no se realizó, pero Breuer ya había comprado en 1944 un terreno bastante grande en Wellfleet, por mediación de Chermayeff<sup>11</sup> para su futura casa de vacaciones. Y en 1948, Breuer construye su propia cabaña y la de su amigo y profesor del M.I.T. George Kepes en un solar muy próximo.

De nuevo, vuelve a usar el tablero contrachapado para construir la piel de las cabañas tanto interior como exteriormente, como quedó reflejado en las perspectivas del proyecto realizadas por Byrd.

Entre la cabaña de Kepes y la suya, existen más diferencias programáticas que a nivel constructivo. La cabaña de Breuer sitúa la chimenea en el hastial siguiendo la solución del proyecto de las cabañas, mientras que en la de Kepes, la habitación principal se mueve hasta el final de la pared del salón y tiene una entrada independiente. Así, esta habitación se podía usar como zona de estudio conectada a través del salón.

Esta pequeña diferencia programática hace evolucionar el esquema alargado propuesto por Breuer de zonas privadas y zonas públicas, a zonas de niños y zona de mayores; situando en el centro de la casa el estar, la cocina y el baño. Estos cambios en planta colocan la chimenea de la cabaña de Kepes, en una posición central.

La cabaña se sitúa con una orientación norte-sur, al norte la entrada y hacia el sur la fachada acristalada y el balcón saliente en voladizo apoyado en unos pies derechos triangulados que se unen a los postes de madera que sujetan el volumen de la cabaña. Los soportes tienen continuidad hasta la cubierta utilizando el *balloon frame*. Se eliminan los cables de acero que se habían dibujado en el proyecto para el balcón volado y para el *brise-soleil*. Un pequeño alero que forma parte de la cubierta, acompaña los grandes ventanales de la fachada sur.

Las plagas de mosquitos que aparecen desde mes de abril a julio todos los años en la zona, le obligó a poner mosquiteras de malla en el balcón volado y en los grandes ventanales. Y el clima húmedo de Cape Code, le obligó a añadir un revestimiento exterior en madera de cedro machimbrado en sentido vertical, colocado sobre el tablero contrachapado, soluciones que había probado en su primera casa de Lincoln y en la cabaña Chamberlain.

11. El mismo promotor que le había vendido los terrenos a Chermayeff, le vende a Breuer su parcela. HYMAN, I., op. cit.

12. BREUER, M., op. cit., p. 71.

#### BIBLIOGRAFÍA ADICIONAL:

www.aaa.si.edu/. Digital Archives of American Arts. Marcel Breuer collection. Smithsonian Institution.

WILK, Christopher, *Marcel Breuer. Furnitures & interiors*, Ed. MOMA, New York, 1981.

DRILLER, J., *Breuer houses*, Ed Phaidon press limited, London, 2000.

ARMESTO, A., KLOTZ, M., SMITHSON, P. y LELYVELD, A., *Textos. Marcel Breuer*, 2G, n. 17, año 2001.

Catálogo *Marcel Breuer. Diseño y arquitectura*, Ed. Vitra Design stiftung gGmbH, 2003.

## CONCLUSIÓN

"Es interesante que los dos conceptos más importantes de nuestra arquitectura se basen en el concepto de flujo y de movimiento: el flujo del espacio que indaga en una continuidad del espacio y el flujo de las fuerzas estructurales que conduce a una estructura continua, flotando continuamente"<sup>12</sup>.

Las señas de identidad de la arquitectura de Breuer están asociadas con la experimentación y las necesidades humanas. Los modos de vida se relacionan directamente con los métodos de construcción que desarrolla a través de la economía del material y su puesta en obra. Breuer asimila la tradición de la construcción americana para ofrecernos una cabaña que no procede del frágil mundo de la industrialización sino de las propias necesidades humanas, el confort, el calor, el frío el soleamiento, espacios de intimidad, espacios de conversación.

La búsqueda de una respuesta clara del habitar que satisface objetivos opuestos y necesidades es lo que lleva a la arquitectura de la abstracción a dotarla de vida: La transparencia necesita de la solidez. El orden necesita el desorden. La compresión necesita de la tensión. Hay edificio y paisaje. Son los nuevos ideales modernos de la cabaña americana reconciliada ya con la naturaleza.

**Aurora Fernández.** Profesora titular interina del Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la ETSA de la Universidad Politécnica de Madrid. Doctora arquitecto pertenece al consejo de redacción de la revista *Cuadernos de Proyectos Arquitectónicos* de la que también es jefe de redacción; y es miembro del Grupo de Investigación Arquitectura, Urbanismo y Sostenibilidad GIAU+S.

**Luis de Fontcuberta.** Profesor asociado de Ideación Gráfica Arquitectónica de la ETSA de la Universidad Politécnica de Madrid. Doctorando arquitecto, actualmente trabaja en Madrid y ha trabajado en España y Estados Unidos. Ha ganado algunos premios internacionales y nacionales en concursos de arquitectura.



Fig. 15. Fachada sur cabaña Breuer, Wellfleet. (Fotografía: Luis de Fontcuberta, julio 2011).

Fig. 16. Porche acceso cabaña Breuer, Wellfleet. (Fotografía: Luis de Fontcuberta, verano 2011).



15

16

El tablero contrachapado se pinta de blanco al interior y las paredes de la chimenea se dejan de ladrillo. La cabaña de Kepes deja el color natural de la madera en el interior que contrasta con el ladrillo del acabado de la chimenea, convirtiéndose en una imagen de cabaña mas al uso que la de Breuer. El constructor que hizo las dos viviendas convenció a Breuer para que en vez de apoyar las chimeneas en piezas cerámicas fuesen bloques de hormigón los que llegasen al terreno.

Más tarde, Breuer construirá en la zona la cabaña Wise y la cabaña Stillman en una duna al lado del mar. En el año 1961, Breuer ampliará su cabaña para hacer un pabellón de invitados que funcionase independiente de la cabaña familiar. Estas dos piezas se unirán mediante un porche común, con una pérgola de entrada a las dos viviendas. Las dos piezas se disponen en forma de "L". La unión elevada de las dos piezas funcionaba como un mirador elevado hacia el lago. También la cabaña Kepes se ampliará siguiendo el mismo esquema.